

УДК 617.551-009.7

3.1.9 Хирургия

DOI: 10.37903/vsgma.2023.2.15 EDN: GAZRXH

**СОЧЕТАННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА И ДВЕННАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ КАК ДАЛЕКАЯ ОТ РЕШЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА**

© Цкаев А.Ю., Саркисян М.К., Копьёв М.В.

*ГБУЗ Калужской области Калужская областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. К. Н. Шевченко, Россия, 248650, Калуга, ул. Октябрьская, 3**Резюме*

**Цель.** Рассмотрение особенностей клинической картины, диагностики и лечения больных с сочетанными осложнениями язвенной болезни на примере собственного клинического наблюдения.

**Методика.** В статье описано лечение пациента, доставленного в приёмное отделение хирургического стационара с клинической картиной перфорации полого органа. Интраоперационно обнаружена хроническая гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненная перфорацией, пенетрацией в гепатодуоденальную связку, головку поджелудочной железы с формированием холедохо-дуоденального свища, кровотечением в просвет ЖКТ и развитием местного неограниченного серозно-фибринозного перитонита. Пациенту выполнена резекция желудка по Бильрот-2 (в модификации Гофмейстера-Финстерера), дренирование холедоха по Керу, санация и дренирование брюшной полости.

**Результаты.** Сочетание различных осложнений язвенной болезни оказывает существенное влияние на течение заболевания и прогноз у данной категории больных. Несмотря на своевременное обращение за медицинской помощью и оперативное лечение, отсутствие интраабдоминальных осложнений в послеоперационном периоде, тяжелая сопутствующая патология, пожилой возраст пациента и, как следствие, снижение компенсаторных возможностей организма обусловили неблагоприятный исход заболевания.

**Заключение.** Несмотря на успехи медикаментозного лечения пациентов с язвенной болезнью, число больных с её осложнённой формой (в том числе с сочетанными осложнениями) растёт. При этом доминирует количество случаев, в которых наблюдается сочетание трёх и более осложнений. Лечение данной категории больных является сложной задачей и требует не только высокого уровня оперирующего хирурга, но и тщательной работы квалифицированной мультидисциплинарной бригады в послеоперационном периоде.

*Ключевые слова:* язвенная болезнь, перфорация, пенетрация, кровотечение, стеноз, резекция желудка

**COMBINED COMPLICATIONS OF PEPTIC ULCER DISEASES AS A SURGICAL PROBLEM FAR FROM BEING RESOLVED**

Tskaev A.Yu., Sarkisjan M.K., Kop'jov M.V.

*Kaluga Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Care, Oktjabr'skaja St., 248650, Kaluga, Russia**Abstract*

**Objective.** Consideration of the features of the clinical picture, diagnosis and treatment of patients with concomitant complications of peptic ulcer disease on the example of their own clinical observation.

**Methods.** The article describes the treatment of a patient delivered to the emergency department of a surgical hospital with a clinical picture of a hollow organ perforation. Intraoperatively, a chronic giant ulcer of the duodenal bulb was detected, complicated by perforation, penetration into the hepatoduodenal ligament, the head of the pancreas with the formation of a choledochoduodenal fistula, bleeding into the lumen of the gastrointestinal tract and the development of local non-delimited serous fibrinous peritonitis. The patient underwent gastric resection according to Billrot-2 (in the modification of the Chamberlain-Finsterer), drainage of the choledochus according to Ker, sanitation and drainage of the abdominal cavity.

**Results.** The combination of various complications of peptic ulcer disease has a significant impact on the course of the disease and prognosis in this category of patients. Despite timely medical treatment and

surgical treatment, the absence of intra-abdominal complications in the postoperative period, severe concomitant pathology, the elderly age of the patient and, as a consequence, a decrease in the compensatory capabilities of the body caused an unfavorable outcome of the disease.

**Conclusion.** Despite the success of drug treatment of patients with peptic ulcer disease, the number of patients with its complicated form (including with combined complications) is growing. At the same time, the number of cases in which a combination of three or more complications is observed dominates. The treatment of this category of patients is a complex task and requires not only a high level of the operating surgeon, but also the careful work of a qualified multidisciplinary team in the postoperative period.

*Keywords:* peptic ulcer disease, perforation, penetration, bleeding, stenosis, gastric resection

## Введение

Практически полное исчезновение из плановой хирургии пациентов с язвенной болезнью – результат успешного консервативного лечения данных больных. На современном этапе развития медицины хирургия язвенной болезни – это хирургия её осложнённых форм. Чётко сформированные тактические подходы к лечению больных с изолированными осложнениями, развитие эндоскопического гемостаза, превалирование органосохраняющих, в том числе лапароскопических вмешательств, создают ложное впечатление о «простоте» лечения этих пациентов. Другой стороной медали является рост числа случаев сочетанных осложнений язвенной болезни, отсутствие единых и проработанных путей решения данной проблемы.

Целью публикации является рассмотрение особенностей клинической картины, диагностики и лечения пациентов с сочетанными осложнениями язвенной болезни на примере собственного клинического наблюдения.

## Методика

В статье описано лечение пациента, доставленного в приёмное отделение хирургического стационара с клинической картиной перфорации полого органа. Интраоперационно обнаружена хроническая гигантская язва луковицы двенадцатиперстной кишки, осложненная перфорацией, пенетрацией в гепатодуоденальную связку, головку поджелудочной железы с формированием холедохо-дуоденального свища, кровотечением в просвет ЖКТ и развитием местного неограниченного серозно-фибринозного перитонита. Пациенту выполнена резекция желудка по Бильрот-2 (в модификации Гофмейстера-Финстерера), дренирование холедоха по Керу, санация и дренирование брюшной полости.

## Описание клинического случая

Пациент И., 74 года, доставлен в приёмное отделение хирургического стационара в декабре 2022 года бригадой СМП через 2 часа от начала заболевания с жалобами на интенсивные острые боли во всех отделах живота, усиливающиеся при движениях и дыхании, тошноту, однократную рвоту съеденной пищей, выраженную общую слабость, головокружение. Со слов больного вышеописанные симптомы появились внезапно, около двух часов назад, среди полного благополучия. Самостоятельно лекарственные препараты не принимал, вызвал бригаду СМП.

Кроме того, из анамнеза известно, что пациент находился на диспансерном учёте у онколога по поводу периферического рака верхней доли правого лёгкого T4N3M1c (МТС в кости, костный мозг), проходил 6 курсов ПХТ в начале года. Ввиду выраженного болевого синдрома (9 баллов по ВАШ), обусловленного онкопатологией, регулярно принимал НПВС (кеторол, ибупрофен), системные ГКС (дексаметазон). Сопутствующая патология представлена ИБС, артериальной гипертензией 2 ст. риск 3, а так же доброкачественной гиперплазией предстательной железы, которая стала причиной острой задержки мочи и формирования троакарной эпицистостомы за 20 дней до обращения.

При осмотре состояние пациента расценено как тяжелое. Кожные покровы бледные, прохладные на ощупь. Артериальное давление на цифрах 90/60 мм. рт. ст., частота сердечных сокращений

95/мин, частота дыхательных движений 19/мин. Живот плоский, не участвует в акте дыхания, при пальпации напряжён и резко болезненный во всех отделах. Определяются положительные симптомы раздражения брюшины, печёночная тупость отсутствует. Перистальтика вялая.

Пациенту в условиях противошоковой палаты начата предоперационная подготовка, проведено дообследование. В общем анализе крови лейкоцитоз  $22,6 \times 10^9/\text{л}$ ; нормохромная анемия средней степени: эритроциты  $2,91 \times 10^{12}/\text{л}$ , гемоглобин 85 г/л, гематокрит 25%. В общем анализе мочи без отклонений от нормальных значений. В биохимическом анализе крови обращала на себя внимание гипопропротеинемия 52 г/л, повышение уровня С-реактивного белка до 66,8 мг/л.

По данным обзорной рентгенографии органов брюшной полости выявлен свободный газ под обоими куполами диафрагмы.

На основании жалоб, данных анамнеза, результатов физикального осмотра, данных лабораторных и инструментальных методов исследования состояние пациента расценено как перфорация полого органа. Больной через 30 минут от момента поступления доставлен в экстренную операционную для выполнения хирургического вмешательства.

По выполнении лапаротомии в брюшной полости до 400 мл серозно-фибринозного выпота с примесью желчи. В области луковицы двенадцатиперстной кишки и гепато-дуоденальной связки определяется плотный инфильтрат с наложениями фибрина, из области которого в свободную брюшную полость поступает желудочное содержимое. После разделения инфильтрата визуализирована гигантская хроническая перфоративная язва луковицы двенадцатиперстной кишки, охватывающая её переднюю, верхнюю и заднюю стенки, с диаметром перфорации до 3 см, пенетрирующая в гепато-дуоденальную связку и головку поджелудочной железы с формированием холедохо-дуоденального свища (в его супрадуоденальном отделе) 0,5 см в диаметре. Кроме того, выявлено активное кровотечение из края язвенного дефекта в просвет двенадцатиперстной кишки.

Учитывая интраоперационную картину пациенту выполнена резекция 2/3 желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера, дренирование холедоха по Керу, санация и дренирование брюшной полости (рис.).

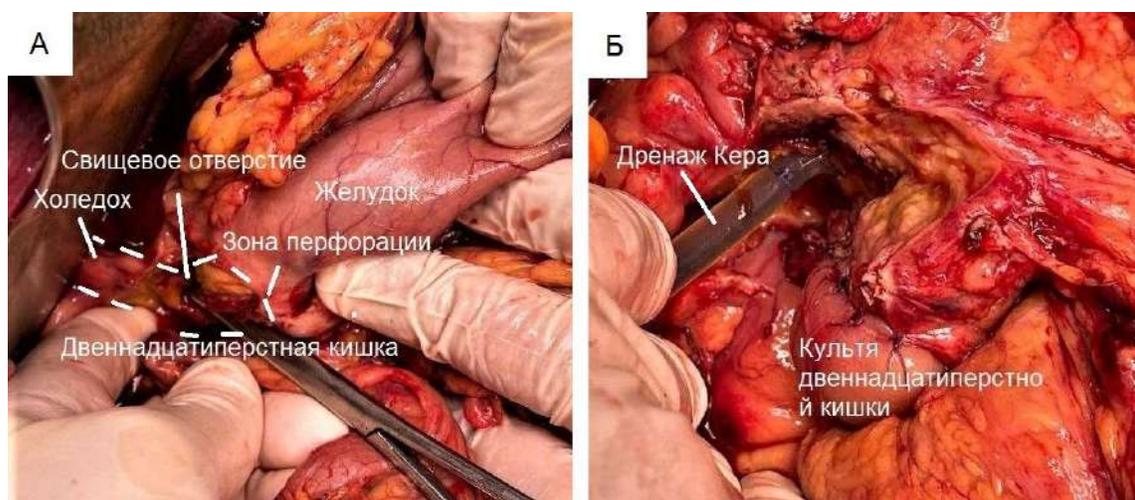


Рис. Интраоперационные фотографии. А – вид зоны оперативного вмешательства после разделения инфильтрата. Б – вид зоны оперативного вмешательства после выполнения резекции желудка, дренирования холедоха по Керу

Послеоперационный период в крайне тяжелом состоянии в ОРИТ. Развитие выраженной дыхательной недостаточности при самостоятельном дыхании потребовало проведения продлённой ВИВЛ с формированием трахеостомы на третьи сутки. Выполненная ВЭГДС на пятые сутки послеоперационного периода не выявила признаков несостоятельности культи желудка и зоны анастомоза. По данным чресфистульной холангиографии затёков контрастного вещества в свободную брюшную полость так же не было обнаружено. Послеоперационный период осложнился развитием двусторонней полисегментарной пневмонии с формированием

двустороннего гидроторакса, развитием периканкрозной деструктивной пневмонии, подтверждённых СКТ органов грудной клетки.

Несмотря на проводимое комплексное лечение состояние пациента оставалось тяжёлым, нарастали явления полиорганной недостаточности. На 22 день после операции больной скончался. Выполненное патологоанатомическое исследование подтвердило отсутствие у пациента послеоперационных интраабдоминальных осложнений, развитие параканкрозной деструктивной пневмонии, двусторонней полисегментарной пневмонии. Кроме того, выявлены признаки прогрессирования рака лёгкого в виде прорастания в костальную плевру и позвоночник, развития канцероматоза плевральной полости.

### Обсуждение клинического случая

В настоящее время, благодаря открытию Н. Pylori как этиологического фактора язвенной болезни, развитию фармакотерапии, хирургия язвенной болезни в подавляющем большинстве случаев является уделом экстренной хирургии. При этом число больных с ургентными осложнениями данного заболевания в настоящее время не уменьшается, а наоборот, имеет тенденцию к росту [4, 14]. Длительные попытки консервативной терапии язвенной болезни привели к увеличению числа осложнённых форм язвенной болезни в 2,5 раза и росту послеоперационной летальности в 3 раза [5, 7]. Статистика выполненных в БСМП г. Калуги резекций желудка по поводу осложнённой язвенной болезни подтверждает литературные данные: в 2020 г. было выполнено 1 оперативное вмешательство, в 2021-3, а в 2022 г. уже 17.

Под сочетанными понимается одновременное развитие у пациента двух и более осложнений в различных комбинациях – перфорации, пенетрации, кровотечения, стеноза, малигнизации. Подходы к диагностике и лечению больных с изолированными осложнениями хорошо известны и отработаны, однако их сочетание оказывает существенное влияние на течение заболевания, объем и характер хирургического вмешательства, послеоперационный период. Считается, что множественные осложнения язвенной болезни являются относительно редкой ситуацией, достигая по литературным данным не более 8-10% от общего числа случаев [5, 11, 12]. На фоне роста количества пациентов с осложнённым течением язвенной болезни, число больных с сочетанными осложнениями так же увеличивается [14]. Лечение этой категории больных является непростой задачей и, несмотря на современные достижения в хирургии, анестезиологии, фармакологии, сочетается с высокой частотой послеоперационных осложнений (до 30%) и летальностью, достигающей по данным разных авторов 15-30% [6, 7, 9, 12].

Наиболее частой локализацией поражения при сочетании нескольких осложнений является луковица двенадцатиперстной кишки и пилорический отдел желудка, при этом длительность язвенного анамнеза и состояние секреторной функции желудка не оказывают существенного влияния на течение заболевания [3]. Язвы данной локализации характеризуются длительным рецидивирующим течением, резистентностью к консервативному лечению, склонностью к развитию осложнений. Для множественных осложнений язвенной болезни характерны выраженные топографоанатомические изменения в зоне поражения, что серьёзно осложняет ход хирургического вмешательства, повышает риск интра- и послеоперационных осложнений, требует высокого уровня квалификации оперирующего хирурга [13].

Характерно, что количество больных с сочетанием трёх и более осложнений достигает 80% и более, при этом наиболее часто встречается сочетание стеноза, пенетрации и кровотечения (39,4%), а так же обоснованное подозрение на малигнизацию с пенетрацией и кровотечением (11,8%) [2]. Наиболее редко встречающимися вариантами являются: перфорация язвы с кровотечением в свободную брюшную полость (2,4 %), перфорация язвы с кровотечением в просвет ЖКТ и в свободную брюшную полость (3,2 %), перфорация язвы с кровотечением из другой язвы (5,6% [2]). Важно помнить, что более чем у половины пациентов при сочетании перфорации язвы с кровотечением источником последнего является другая язва, при этом кровотечение в свободную брюшную полость отмечается менее чем в 10 % случаев [2]. Клиническая картина в данном случае зависит от последовательности развития осложнений: в том случае, если кровотечение сопровождается прободением, болевой синдром менее выражен, момент перфорации стёрт, что может приводить к гиподиагностике и несвоевременному лечению [2].

Наиболее важным вопросом, который стоит перед хирургом, столкнувшимся с язвенной болезнью с сочетанными осложнениями, является принятие решения об объёме оперативного вмешательства. Все хирургические вмешательства, выполняемые в настоящее время у больных по поводу язвенной болезни, можно условно разделить на резекционные, органосохраняющие и

паллиативные. Ключевой особенностью сочетанных осложнений язвенной болезни является то, что одновременное наличие острых и хронических осложнений, как процессов имеющих различные патоморфологические основы, приводит к формированию ситуации, требующей нестандартного, нередко противоречивого решения.

Среди факторов, которые необходимо учитывать при определении объёма операции можно выделить такие, как: возраст, срок с момента начала заболевания, распространённость и характер перитонита, характер и выраженность изменения тканей в зоне язвенного поражения, тяжесть общего состояния больного, степень кровопотери (при наличии кровотечения), выраженность водно-электролитных расстройств, наличие и характер сопутствующей патологии. Как уже было сказано выше, сочетание нескольких осложнений у одного пациента существенно влияет на течение заболевания: предшествующие нарушения водно-электролитного обмена у пациента с язвенным стенозом выходного отдела желудка существенно усугубляют и «ускоряют» течение синдрома энтеральной недостаточности при перитоните. Наличие на момент поступления и во время оперативного вмешательства у пациента выраженной гипотензии, обусловленной язвенным кровотечением, является значимым фактором риска развития несостоятельности швов анастомозов в послеоперационном периоде.

На сегодняшний день, по мнению большинства хирургов, при желудочно-кишечном кровотечении из язвы желудка, как доминирующем осложнении, методом выбора является резекция желудка [16]. При дуоденальных язвах передней стенки рекомендовано иссечение язвы с ваготомией. В случае, если язва локализуется на задней стенке (что нередко сопровождается пенетрацией в головку поджелудочной железы), оперативное вмешательство оказывается сопряжено с серьёзными техническими трудностями, что вынуждает прибегать к паллиативным вмешательствам. Частота таких случаев по данным различных авторов достигает 60 % [8,10], при этом в данной группе больных наблюдается наиболее высокий процент неблагоприятных исходов (21,8 – 41%). Гастро-/дуоденотомия с прошиванием кровоточащей язвы считается допустимой лишь у пациентов с высоким риском летального исхода. При этом оперативное вмешательство рекомендовано дополнять пилоропластикой, поскольку снижение длительности пребывания пищи в антральном отделе желудка приводит к уменьшению продукции гастрина и соляной кислоты, являющихся факторами длительного, непрерывного течения язвенной болезни и, как следствие, снижает риск рецидива кровотечения и развития новых осложнений [1].

В случае наличия пенетрации или стеноза, как одного из осложнений язвенной болезни, рекомендовано выполнение резекционных вмешательств, характер которых в основном определяется исходя из интраоперационной картины. Органосохраняющие вмешательства являются методом выбора у больных, ведущим осложнением у которых является перфорация язвы [15].

По данным А. С. Толстокорова и соавт., основанным на результатах хирургического лечения 50 больных, дифференцированный, индивидуальный подход при выборе объёма и характера оперативного вмешательства у пациентов с сочетанными осложнениями язвенной болезни, обеспечивает результаты лечения, сопоставимые с таковыми у пациентов с изолированными осложнениями [15].

## **Заключение**

Представленное клиническое наблюдение наглядно подтверждает приводимые тезисы о более тяжелом течении заболевания при сочетанных осложнениях язвенной болезни, о значительном усложнении оперативного вмешательства и тяжелом послеоперационном течении. Длительное течение заболевания у полиморбного больного на фоне постоянного приёма НПВС, которые с одной стороны способствуют реализации агрессивного влияния желудочного содержимого, а с другой уменьшают болевой синдром, привело к формированию целого комплекса осложнений. Кроме того, немаловажное значение в патогенезе заболевания сыграла проведенная ПХТ и приём системных ГКС. Несмотря на своевременное обращение за медицинской помощью и оперативное лечение, отсутствие интраабдоминальных осложнений в послеоперационном периоде, тяжелая сопутствующая патология, пожилой возраст пациента и, как следствие, снижение компенсаторных возможностей организма обусловили неблагоприятный исход заболевания.

**Литература (references)**

1. Авакимян В.А., Багдасар'ян А.С. Патогенез и лечение язвенной болезни. – Краснодар, 2004. – 254 с. [Avakimjan V.A., Bagdasar'jan A.S. *Patogenez i lechenie jazvennoj bolezni*. Pathogenesis and treatment of peptic ulcer disease. – Krasnodar, 2004. – 254 p. (in Russian)]
2. Авакимян В.А., Карипиди Г.К., Авакимян С.В., Дидигов М.Т., Бабенко Е.С. Тактика хирурга при сочетанных осложнениях язвенной болезни // Кубанский научный медицинский вестник. – Краснодар. 2016. – С. 160 [Avakimjan V.A., Karipidi G.K., Avakimjan S.V., Didigov M.T., Babenko E.S. *Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik*. Kuban Scientific Medical Bulletin. – Krasnodar. – 2016. – P. 160. (in Russian)]
3. Василенко В.Х., Гребенев А.Л. Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. – М.: Медицина, 1981. – 340 с. [Vasilenko V.H., Grebenev A.L. *Bolezni zheludka i dvenadcatiperstnoj kishki*. Diseases of the stomach and duodenum. – Moscow: Medicine. 1981. – 340 p. (in Russian)]
4. Вачев А.Н., Коротцев В.К., Антропов И.В. Выбор объема операции при сочетании перфорации язвы двенадцатиперстной кишки с другим осложнением язвенной болезни // Хирургия. – 2013. - №11. – С. 29-31. [Vachev A.N., Koryttsev V.K., Antropov I.V. *Khirurgiya*. Surgion. – 2013. - N11. - P. 29-31. (in Russian)]
5. Вербицкий В.Г., Багненко С.В., Курыгин А.А. Желудочно-кишечные кровотечения язвенной этиологии (патогенез, диагностика, лечение). – СПб.: Политехника, 2004. – 242 с. [Verbickij V.G., Bagnenko S.V., Kurygin A.A. *Zheludochno-kishechnye krvotochenija jazvennoj jetiologii (patogenez, diagnostika, lechenie)*. – Saint-Peterburg: Polytechnic, 2004. – 242 p. (in Russian)]
6. Горбашко А.И. Патогенетическое обоснование активной тактики хирурга при острых желудочно-кишечных кровотечениях язвенной этиологии // Вестник хирургии. – 1980. – Т.126, №12. – С. 28-34. [Gorbashko A.I. *Vestnik hirurgii*. Bulletin of Surgery. – 1980. – V.126, N12. – P. 28-34. (in Russian)]
7. Гринберг А.А., Ермолов А.С., Муселиус С.Г. Неотложная абдоминальная хирургия (справочное пособие для врачей). – М.: Триада. – 2010. – 496 с. [Grinberg A.A., Ermolov A.S., Muselius S.G. *Neotlozhnaja abdominal'naja hirurgija (spravochnoe posobie dlja vrachej)*. – Moscow: Triad. – 2010. – 296 p. (in Russian)]
8. Ермолов. А.С. Гастродуоденальные кровотечения при критических состояниях // Хирургия. – 2004. - №8. – С. 41-45. [Ermolov. A.S. *Hirurgija*. Surgion. – 2004. – N8. – P. 41-45. (in Russian)]
9. Жанталинова Н.А. Выбор хирургической тактики при гигантских язвах желудка и ДПК // Хирургия. – 2005. - №12. – С. 30-32. [Zhantalinova N.A. *Hirurgiya*. Surgion. – 2005. - N12. – P. 30-32. (in Russian)]
10. Жерлов Г.К. Выбор хирургической тактики при гастродуоденальных язвенных кровотечениях // Вестник хирургии. – 2001. - №2. – С. 18-21. [Zherlov G.K. *Vestnik hirurgii*. Bulletin of Surgery. – 2001. – N2. – P. 18-21. (in Russian)]
11. Лобанков В. М. Хирургия язвенной болезни на рубеже XXI века // Хирургия. – 2005. – №1. – С. 58–64. [Lobankov V. M. *Hirurgiya*. Surgion. – 2005. – N1. – P. 58-64. (in Russian)]
12. Мидленко В.И. Барбашин С.И., Смольнина А.В., Герасимов Н.А. Оптимизация лечения осложнённых форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки с сопутствующей патологией гастропанкреатодуоденальной зоны // Фундаментальные исследования. – 2013. – №9. – С. 89–93. [Midlenko V.I. Barbashin S.I., Smol'nina A.V., Gerasimov N.A. *Fundamental'nye issledovaniya*. Fundamental research. – 2013. – N9. – P. 89-93. (in Russian)]
13. Никитин Н.А., Коршунова Т.П., Онучин М.А. Хирургическое лечение сочетанных осложнений язвенной болезни при пилородуоденальной локализации язв // Медицинский альманах. – 2010. - №1(10). – С. 121-125. [Nikitin N.A., Korshunova T.P., Onuchin M.A. *Meditsinskiy al'manakh*. Medical almanac. – 2010. - N1(10). – P. 121-125. (in Russian)].
14. Романчишен А.Ф. Хирургическое лечение больных с Сочетанными осложнениями гастродуоденальных язв // Вестник хирургии. – 1999. - №3. – С. 3-4. [Romanchishen A.F. *Vestnik hirurgii*. Bulletin of Surgery. – 1999. – N3. – P. 3-4. (in Russian)]
15. Толстокоров А.С., Стрелков А.А., Федотов И.В., Тимохин Р.В. Неотложная хирургия сочетанных осложнений гастродуоденальных язв // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2008. - № 1. – С. 19. [Tolstokorov A.S., Strelkov A.A., Fedotov I.V., Timohin R.V. *Saratovskij nauchno-meditsinskij zhurnal*. Saratov scientific and medical Journal. – 2008. – N1. – P. 19. (in Russian)]
16. Шапкин Ю.Г. Активная тактика в лечении кровоточащей язвы // Хирургия. – 2004. - №9. - С. 27-29. [Shapkin Ju.G. *Hirurgiya*. Surgion. – 2004. – N9. – P. 27-29. (in Russian)]

**Информация об авторах**

Цкаев Алан Юрьевич – кандидат медицинских наук, заслуженный врач РФ, главный врач ГБУЗ КО Калужская областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. К. Н. Шевченко. E-mail: atskaev@mail.ru

Саркисян Михаил Каренович – заместитель главного врача по хирургической помощи ГБУЗ КО Калужской областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. К. Н. Шевченко. E-mail: sarkis.mk@mail.ru

*Копьёв Макар Викторович* – врач-хирург хирургического отделения №2 ГБУЗ КО Калужской областной клинической больницы скорой медицинской помощи им. К. Н. Шевченко. E-mail: el.gato2010@yandex.ru

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 26.02.2023

Принята к печати 15.06.2023